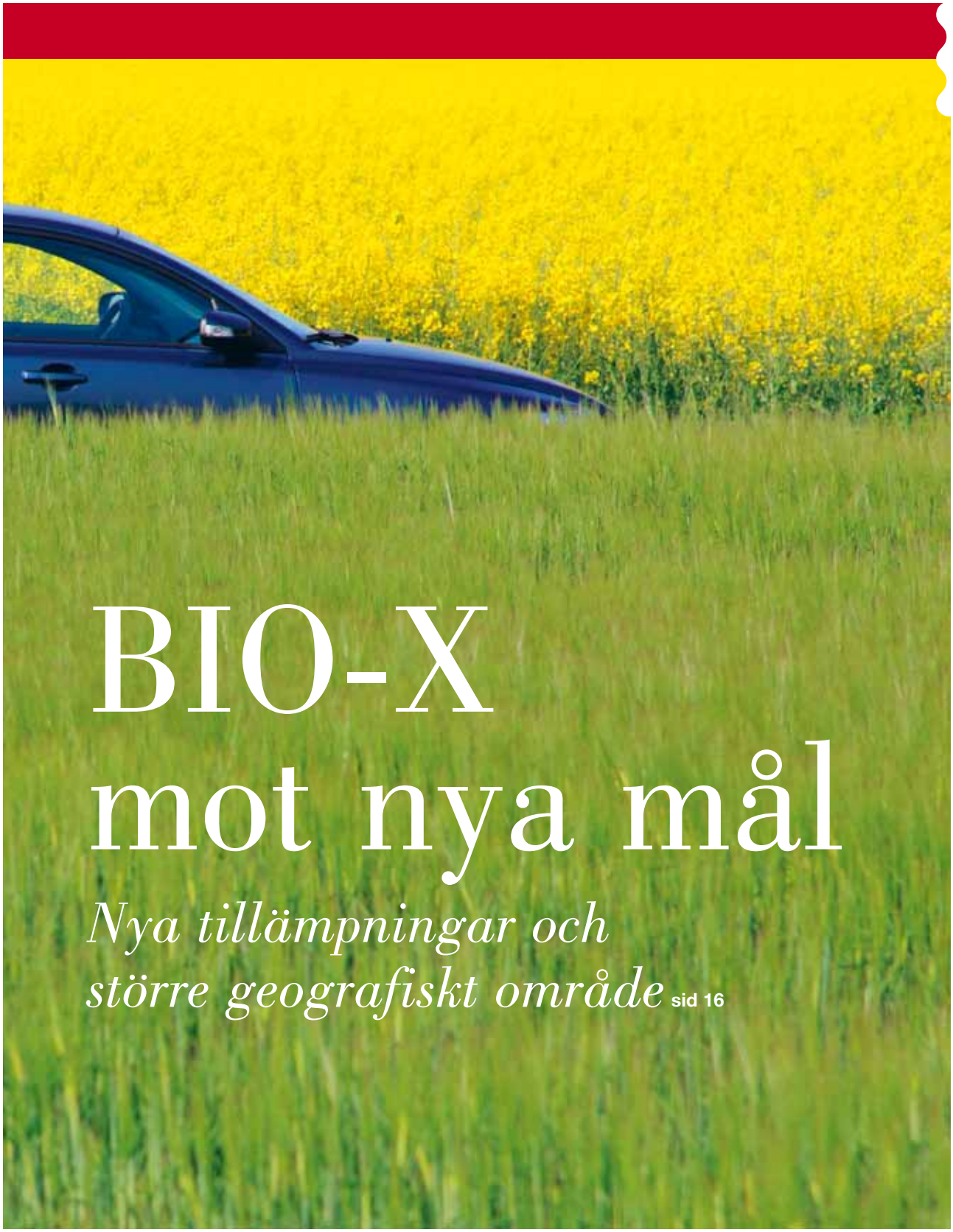
UPPSALA BIO
LIFE SCIENCE PATHFINDER

HALVÅRSRAPPORT 2011 06 30

vår 11



BIO-X mot nya mål

Nya tillämpningar och större geografiskt område sid 16

Innovationer och tillväxt 4 **Välkommen SVA** 6 **Nu börjar resan** 12 **Cancertest redo för lansering** 25

Ledare:

Uppsala

hur utvecklar vi vårt företagsklimat?

Att företag i vår region värderas högt och är attraktiva har vi kunnat se flera exempel på under våren. Galderma fick köpa Q-Med först efter att ha höjt sitt bud. Thermo Fisher har lagt ett bud på Phadia motsvarande sju gånger Phadias försäljning. AroCell och Doxa har genomfört lyckade nyemissioner, Isconova och Beactica har slutit viktiga samarbetsavtal och Gyros utsågs till årets företag av Sweden BIO. Samtidigt meddelar Quintiles att man lägger ned sin fas I-verksamhet. Svanova begärdes i konkurs i maj, och i början av juli meddelades att Boehringer Ingelheim övertar verksamheten.

Det är inget statiskt näringsliv vi har. Men är alla dessa affärer och investeringar hot eller möjligheter för regionen? Svaret är inte givet, men ska vi kunna fortsätta vara konkurrenskraftiga internationellt finns bara ett förhållningssätt: Att vara öppen, ta chanser, se möjligheter och se till att miljön för företag, forskning och sjukvård förblir i internationell toppklass. I flera fall har också nya ägare visat sig vilja fortsätta satsa här i regionen. GE Healthcare och Kemwell är båda exempel på detta.

Den analys som Uppsala BIO låtit göra sedan 2006, har varje år pekat på en försiktigt positiv utveckling. Och så ser det ut även för 2010.

Q-Meds grundare Bengt Ågerup har efter försäljningen av sitt livsverk till Galderma gått in i en ny roll som kunnig och erfaren investerare i flera av regionens mindre företag med potential, t ex ModPro och Fiomi. Fiomi kunde därmed återuppta utvecklingen av den plattform för Point-of-Care diagnostik som annars riskerade gå förlorad när Johnson & Johnson lade ner den Uppsalabaserade verksamhet man tidigare förvärvat av Åmic. ”Nu blir det roligt igen” sa Bengt Ågerup när han intervjuades i Kemivärlden nyligen.

Vilken roll spelar Uppsala BIO i detta dynamiska klimat?

Flera av de bolag jag nämnt har fått viktigt stöd via vår inkubator Uppsala Innovation Centre och BIO-X, vårt program för att överbrygga gapet mellan forskningsresultat och proof-of-concept. Vi möter också ett växande intresse för BIO-X från företag långt utanför vår egen region.

Uppdraget som Uppsala BIO har är att vara en spindel i nätet, och som en oberoende aktör stärka innovationssystemet i regionen.

Vilken typ av verksamhet som behövs kommer ständigt att förändras. Vi får därför aldrig slå oss till ro och tycka att vi gjort tillräckligt. Vi måste vara redo att i samarbete med aktörer i hela landet se till att Sverige fortsätter vara en bra region för life science.

Många ser idag Uppsala BIO som en naturlig och väl fungerande del av en regional innovationsstruktur. Om just detta har Uppsala BIO inlett en dialog med generaldirektörerna för både Vinnova och Tillväxtverket under våren tillsammans med andra klusterorganisationer i Sverige. Under det kommande året ska regeringen lägga fram en nationell innovationsstrategi. Dessutom väntas en ny forsknings- och innovationsproposition 2012. Hur vill Sverige ta tillvara de erfarenheter vi förvärvat för att upprätthålla innovationsflöde och konkurrenskraft?

Nytt spännande område

Om Uppsala BIOs senaste halvår, och om vad som händer omkring oss kan du läsa mer i denna halvårsrapport. Vi rapporterar bl a från det första halvåret i EU-projektet TERM, Tissue Engineering and Regenerative Medicine, där man är speciellt intresserad av BIO-X programmets möjligheter att hjälpa den delen av life science att utvecklas. Läs också om Uppsala BIO som en av grundarna av European Diagnostic Clusters Alliance, och om hur det går för projekten i BIO-X efter diagnostikutlysningen i Uppsala och Stockholm i vintras. Ett nytt spännande område för BIO-X är också arbetet med att formera nya projekt inom grön och industriell bioteknik!

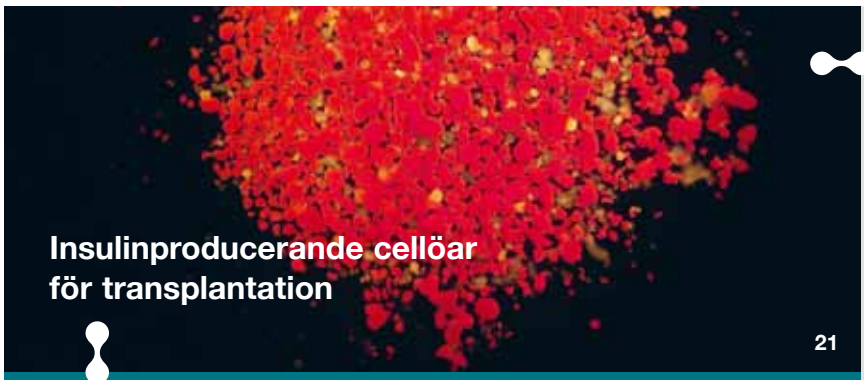
För att anknyta till inledningen om det icke statiska näringslivet, kan vi notera att flera betydande organisationer i regionen jubilerar i år. För 100 år sedan grundades Pharmacia i Stockholm. Verksamheten är fortfarande högst levande i Uppsala, fast under namn som GE Healthcare, Phadia, Kemwell. Samma aktningsvärda ålder uppnår Statens veterinärmedicinska anstalt vilket uppmärksammas genom en rad aktiviteter under året. Uppsala BIO firar att SVA är nya medlemmar sedan i våras.

Trevlig läsning!



Foto: Ewa Ahlin

Erik Forsberg, verksamhetschef Uppsala BIO



Insulinproducerande cellöar för transplantation

21

Över 600 nya jobb

Ny rapport om life science-företag

27



Grön och industriell bioteknik vidgar kontaktnätet

Nya kompetenser inom BIO-X

16

SVA hoppas på fler samarbetspartners inom life science

6

Investeringar i svensk innovationskraft

4

BIO-X

Nu börjar resan för tre spännande projekt

12

UPPSALA BIO
LIFE SCIENCE PATHFINDER

vår 11

INNEHÅLL

Investeringar i svensk innovationskraft	4
Innovationer och tillväxt, snacka går ju!	5
SVA hoppas på fler samarbets-partners inom life science	6
Smittsamma småkryp läggs under lupp	8
Vi hyllar kemin – hela året!	9
InMotion Intelligence tar hjälp av Innovation Akademiska	10
BIO-X: Nu börjar resan för tre spännande projekt	12
Hur går det för projekten inom BIO-X?	13
Benchmarking ger värdefulla insikter för BIO-X	14
Tips från coachen viktigt för BIO-X projektet	15
Nya kompetenser inom BIO-X	16
Stor bredd i förslagen till BIO-X gröna och industriella utlysning	17
BIO-X utvidgas och utvecklas för framtiden	18
Lyckad AIMday Cancer	19
Kan Sverige bli en testbädd för regenerativ medicin?	20
Forskning ska öka överlevnaden hos transplanterade celler	21
Gymnasieforskare blir kemiämnen	22
Samarbete skall göra tekniska utbildningar mer intressanta	23
Grattis på 100-årsdagen, Pharmacia!	24
AroCells unika cancertest är nu redo för lansering	25
Europeiskt samarbete ska stärka diagnostikens roll	26
PUB-kväll med Läkemedelsverket	26
Ny rapport om life science-företag	27
Kalendarium	28







Foto: www.flickr.com/photos/17258892@N05/2588347668

Processledarna Maria Engholm, Triple Steelix; Magnus Burvall, Fiber Optic Valley och Erik Forsberg, Uppsala BIO samarbetar för att erfarenheter av innovationsstöd i regionerna ska komma hela Sverige till del.

Investeringar i svensk innovationskraft

Hur kan Sverige ta vara på de erfarenheter och arbetsmodeller som bl a Uppsala BIO utvecklat? Det vill gärna VINNOVA och Tillväxtverket ha svar på. Under våren har Uppsala BIO tillsammans med tre andra klusterorganisationer i nära dialog med myndigheterna sammanställt erfarenheter och resultat från klusterorganisationer i hela Sverige. Ett arbete som kan ge avtryck i kommande forsknings- och innovationsstrategier nationellt.

I Sverige finns idag en handfull sk klusterorganisationer som med stöd från VINNOVA och Tillväxtverket, arbetar för att stärka konkurrenskraften i olika sektorer. Detta görs i samarbete mellan företag, universitet och samhället omkring. Under flera år har man utvecklat metoder för att i första hand stärka innovationsflödet. På många håll är detta arbete framgångsrikt.

Redan under våren 2010 samlade Uppsala BIO processledarna för Uppsala BIO, Triple Steelix i Bergslagen, Robotdalen i Mälardalen och Fiber Optic Valley längs södra Norrlandskusten, för att sammanställa erfarenheter kring den roll klusterorganisationerna i Sverige spelat de senaste åren för respektive bransch.

”Erfarenheterna kan överföras och är investeringar för hela Sverige att ta vara på.”

Erik Forsberg, verksamhetschef Uppsala BIO

– När Sverige samlar sig inför en nationell innovationsstrategi och nästa forsknings- och innovationsproposition, vill vi se till att man redan där tar vara på den kunskap vi har ute i regionerna, berättar Magnus Burvall från Fiber Optic Valley.

– Vi kunde konstatera att vi var väl etablerade klusterorganisationer och vi ville ställa frågan till generaldirektörerna hur vi, utifrån våra erfarenheter, kan hjälpa Sverige fortsätta växa, inflikar Erik Forsberg, Uppsala BIO.

– Det var inte svårt att få gehör från generaldirektörerna om att dialogen behövs, och om att vi vill fortsätta leverera verksamheter som utvecklar svensk tillväxt, konstaterar Magnus.

För trots att Sverige ligger i topp i EU:s olika index för forskning och för innovation, konstateras i den senaste rapporten om EU-ländernas konkurrenskraft, att andelen kunskapsföretag som bidrar till Sveriges produktion fortfarande är låg.

– Det är inte alltid självklart att man från nationell nivå kan se vilken roll en klusterorganisation spelar, när uppdraget ofta är att initiera program och samarbeten som når bäst resultat om de utvecklas hos någon av våra partners, kommenterar Erik det arbete gruppen gjorde. Ett utmärkt exempel är den roll vi spelar för Uppsala Innovation Centre och Innovation Akademiska, menar Erik.

– Vårt första möte med generaldirektörerna för VINNOVA och Tillväxtverket hade vi redan hösten 2010, berättar Maria Engholm, processledare för Triple Steelix i Bergslagen. Vi fick i uppdrag att samla in information om metoder och resultat från samtliga initiativ i Sverige.

Investering för hela Sverige

I februari presenterade Uppsala BIO rapporten för VINNOVA och Tillväxtverket och i mars träffades de fyra initiativen och de två generaldirektörerna igen. Samtidigt kallade VINNOVA för första gången samtliga initiativs ordförande till en konferens om hur dessa till synes olika initiativ från olika delar av landet gemensamt kan bidra till svensk innovationskraft.

– Jag tror det är viktigt att vi betraktar vårt arbete ur ett nationellt perspektiv, ibland vidare än så, kommenterar Erik Forsberg. Mycket av vårt arbete kan bara utföras regionalt, därför att det kräver en regional kännedom. Men erfarenheterna kan överföras och är investeringar för hela Sverige att ta vara på.

Livlig diskussion under Almedalsveckan

Innovationer och tillväxt,

snacka går ju!

Det var fullt hus på hotell Solhem i Visby dit Fiber Optic Valley, Robotdalen, Triple Steelix och Uppsala BIO bjudit in till diskussion om klusterorganisationernas roller för Sveriges innovations- och konkurrenskraft. ”Innovationer och tillväxt, snacka går ju! Rapporter från verkligheten” var ett av många seminarier under Almedalsveckan med innovationsfokus.

Fiber Optic Valley, Triple Steelix och Uppsala BIO gav alla exempel ur sin vardag på hur verksamheten ger möjligheter till innovationer som annars inte fått spelrum. Fiber Optic Valley's Magnus Burvall berättade om företag inom allt från filmklippningsteknik till grävteknik som utvecklas runt fiberoptiken med stöd från Fiber Optic Valley, och som nu bygger sina marknader över hela världen.

”Vi behöver lära oss mer om hur ni arbetar.”

Johan Carlstedt, IVA

Anders Larsson, Akademiska sjukhuset, driver med stöd från Uppsala BIOs program BIO-X ett projekt som ska utveckla en behandling av resistenta ESBL-producerande bakterier.

– Vår metod var för enkel för att vara intressant för forskningsfinansiärer, för oprövad för att vara intressant för riskkapital och marknaden är för liten för att läkemedelsbolag skulle vara intresserade, berättade han. Men lyckas vi, kan vi sänka sjukvårdskostnaderna och skapa många nya jobb. BIO-X stödet med sin finansiering och erfarna rådgivare öppnar dörrar som tidigare varit stängda, menade Anders Larsson.

Efter det, bjöd moderatorn Sharon Jåma in Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademin, IVA, och VINNOVA att kommentera vad som sagts. IVA, driver projektet Innovation för Tillväxt för att ta fram förslag till regeringens kommande innovationsstrategi, med Johan Carlstedt som projektledare.

– Vi har förstått att klusterorganisationerna är betydelsefulla genom den





BIO-X öppnar dörrar, menade Anders Larsson.

dialog vi för med regionerna, sade Johan. Men vi behöver lära mer om hur ni arbetar och hur vi med er hjälp kan se till att förslagen i Innovation för Tillväxt verkligen får effekt.

– Många av era förslag kan vi redan idag visa upp som bra exempel på att de faktiskt fungerar i praktiken, kommenterade Madeleine Neil, Uppsala BIO, under paneldebatten. Men ett problem är att de ofta drivs som program som har mycket kortsiktig finansiering.

– VINNOVA har just lanserat ett program kallat ”Utmaningsdriven Innovation”, där vi hoppas att många av klusterorganisationerna kan ta en roll, gärna i samarbeten över traditionella branschgränser, menade Jenni Nordborg, enhetschef på VINNOVA. Hon undrade om inte det fanns behov i tex sjukvården där kunskaper inom medicin och fiberoptik borde kunna samspela.

– Ja, varför inte, svarade Magnus Burvall som tog emot bollen. Man blir innovativ när man arbetar med andra, när man blir utmanad.



Foto: Lisa Reimegård

Anders Engvall, SVA:s generaldirektör och Karin Artursson, forskningskoordinator, SVA.

SVA ny medlem i Uppsala BIO

Hoppas på fler samarbetspartners inom life science

Statens veterinärmedicinska anstalt, SVA, är ny medlem i Uppsala BIO och firar 100 år i år. Anders Engvall, generaldirektör, och Karin Artursson, forskningskoordinator, blickar framåt och ser flera samarbetsmöjligheter inom life science-sektorn.

”Företag kan få hjälp med allt från att lösa problem med kontaminering i tillverkningen till ren produktutveckling.”

Karin Artursson, forskningskoordinator SVA

SVA är en statlig myndighet under Landsbygdsdepartementet med ungefär 400 anställda och en omsättning på cirka 380 miljoner kronor per år. 1979 flyttade man från Stockholm till Uppsala.

– Vår huvudsakliga uppgift har alltid varit att hålla Sverige fritt från smittsamma sjukdomar som drabbar djur och sådana som kan spridas mellan djur och människor, så kallade zoonoser. Friska djur, trygga människor, det är SVAs vision, säger Anders Engvall.

SVAs arbete delas upp i fyra områden; sjukdomsövervakning och beredskap, diagnostik och analysarbete, kunskapsförmedling samt forskning och utveckling. Karin Artursson ansvarar för det sistnämnda.

– Inom forskning och utveckling arbetar vi mycket med att ta fram diagnostikmetoder. Ibland anpassar vi redan befintliga metoder till de smittämnen som är aktuella men emellanåt handlar det om rena innovationer som patenteras, säger hon.

Tre företag har också avknoppats från SVA genom åren; Nordvacc, Svanova och Håtunalab.

SVA samarbetar både med Sveriges lantbruksuniversitet, SLU och Uppsala universitet, men även med myndigheter och företag. Två tredjedelar av verksamheten sker på uppdrag från externa parter. I början av året blev SVA medlem i Uppsala BIO, vilket man hoppas ska leda fram till ett större utbyte med life science-industrin.

– Sedan många år tillbaka samarbetar SVA med flera av Uppsala BIOs medlemsföretag, men sannolikt finns det ännu fler företag knutna till organisationen och till life science-sektorn i stort, där ett samarbete med SVA skulle gynna båda parter. Medlemskapet i Uppsala BIO gör det lättare för oss att hitta varandra, säger Karin Artursson.

Vill hitta innovativa lösningar

På SVA finns avancerad laboratorieutrustning, ett djurhus och i nuläget två högrisklaboratorier av säkerhetsklass tre. Ett tredje kommer att byggas inom kort. Tillsammans med omfattande forskningsverksamhet och ett stort kontaktnät bidrar detta till att göra SVA till en attraktiv partner, menar Anders Engvall och Karin Artursson.

– Företag kan få hjälp med allt från att lösa ett problem med kontaminering i tillverkningen till ren produktutveckling. Vi kan testa och validera apparatur och applikationer, samt bidra till att ta fram användarvänlig och funktionell utrustning. Ofta handlar det om en win-win situation, eftersom vi gärna vill hitta nya innovativa lösningar, både för diagnostisk användning här på SVA, men även på andra håll, exempelvis ute i fält, säger Karin Artursson.

Utöver diagnostiska produkter är också vacciner något SVA kommer att arbeta en hel del med framöver, mer än i nuläget, spår Anders Engvall.

– Även här skulle samarbeten med industrin kunna komma till nytta. Vi behöver utveckla eller få tillgång till nya verktyg som gör det möjligt att skräddarsy vacciner på ett mycket bättre sätt än idag, säger han.

Ett annat område som SVA kommer att satsa extra mycket på i framtiden är den växande problematiken med antibiotikaresistens, som kan spridas mellan bakterier som finns hos såväl djur som människor.

– Vi behöver få en tydligare överblick över hur mycket antibiotika som ges till de olika djurslagen. Vi behöver också lära oss mer om de molekylärbiologiska mekanismerna bakom resistensöverföring och hur dessa skulle kunna påverkas, säger Anders Engvall.

Skapa en träffpunkt

Antibiotikaresistensfrågorna är bland annat aktuella i ett nystartat samarbete kring zoonotiska infektioner, mellan SVA, SLU, Uppsala universitet samt Linnéuniversitetet i Kalmar; Infection Ecology and Epidemiology Network, IEE. Även om nätverket i det första stadiet främst involverar forskare, ser man också där potentialen i att ta vara på den kunskap och kompetens som finns inom resten av life science-sektorn.

– Vi har varit i kontakt med motsvarande organisationer i andra länder där man har ett mycket tätt samarbete med industrin och vi vill gärna ta ett steg i den riktningen. Kanske skulle vi kunna bjuda in företag till våra sammankomster, för att skapa en träffpunkt för dem och forskarna. Det är ju ofta i sådana möten som idéer föds – det har ju bland annat Uppsala BIO visat, säger Karin Artursson.



Foto: Anna Sollén

Högrisklaboratoriet på SVA är klassat för att bl a kunna undersöka misstänkta fall av mjältbrand.

Möt en av SVAs forskare på nästa sida.

Nytt avtal i hamn för Beactica

I april stod det klart att ännu ett läkemedelsföretag, Janssen Pharmaceutica NV, slutit avtal om att använda Beacticas plattformsteknologi Sprint™ i sin utveckling av lågmolekylära läkemedel.

”I found the session very useful as this is a field I am not familiar with, and it was good to understand Sweden’s strengths in this respect.”

Presseminariet på Svenska ambassaden i London 13 maj, *The age of protein science: hype or reality? Can it solve the world’s health problems?* fick ett positivt mottagande av deltagande journalister. Seminariet arrangerades av Stockholm-Uppsala Life Science.

Träffas på LinkedIn?

Visste du att Uppsala BIO har en grupp på LinkedIn, där du kan följa vad som händer inom Uppsala BIO och life science-sektorn i Uppsala. Gruppen har över 600 medlemmar som utnyttjar forumet för sina frågor och efterlysningar. *http://www.linkedin.com/groups/Uppsala-BIO-1874175.*

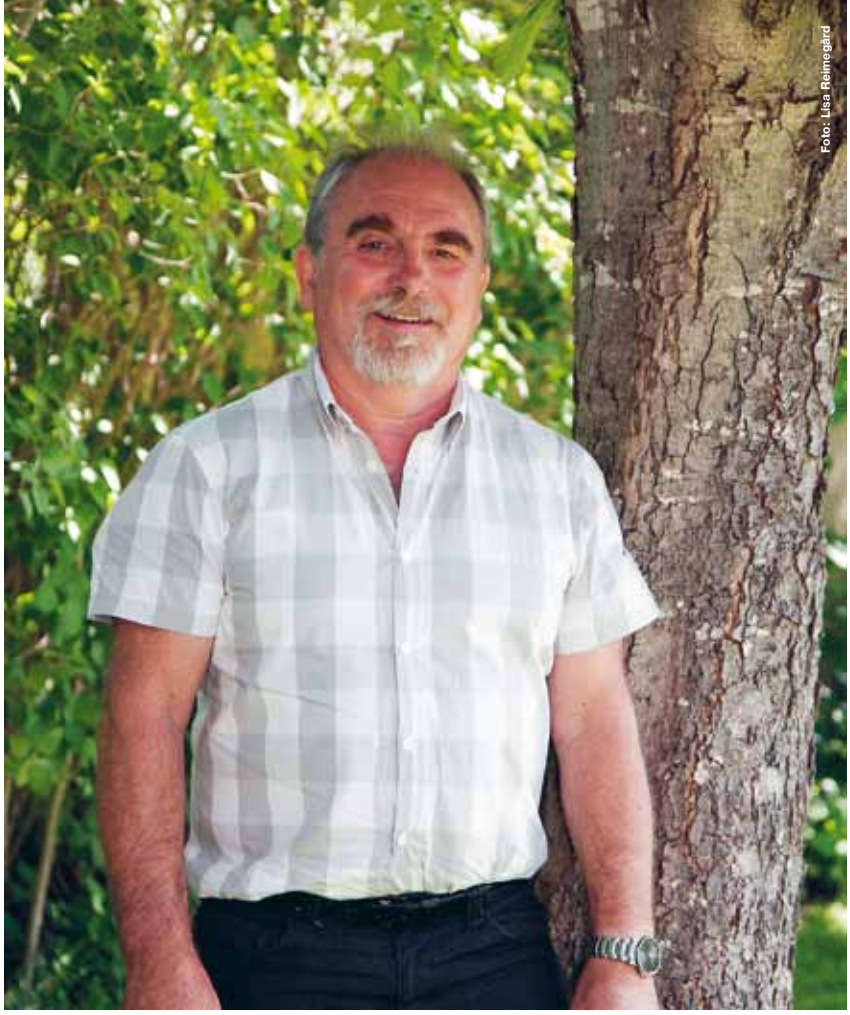


Foto: Lisa Reinegård

Jan Chirico är en av experterna på vektorburna sjukdomar vid SVA.

Smittsamma småkryp läggs under lupp

Fästingar och myggor är exempel på småkryp som sprider sjukdomsframkallande smittämnen till djur och människor. De är så kallade vektorer, bärare av smittorna. Jan Chirico, forskare vid SVA, har över 30 års erfarenhet av forskningsfältet.

Bakterier i kvalster som orsakar rödsjuka hos höns, bakterier hos fästingar som ger lamm betesfeber, svidknott som sprider blåtungevirus bland nötkreatur och andra idisslare. Jan Chirico kallar sig vektorekolog och intresserar sig för de ekologiska förutsättningar som krävs för att vektorer ska fungera som sjukdomsspridare. Att utveckla metoder för att fånga och identifiera vektorerna, och att upptäcka smittämnena är viktigt i hans forskning.

– Vi har bl a tagit fram en metod för att identifiera de flesta svidknottsarter i ett och samma samlingsprov. Ett långsiktigt mål är att ta fram ett kit som identifierar olika typer av vektorer och alla smittämnen samtidigt. Han berättar vidare om ett nystartat projekt kring storskaliga analyser av fästingburna infektioner, som involverar SVA och fyra andra veterinärmedicinska institut i Europa.

Jan Chirico gör även bedömningar av riskerna för att nya vektorburna smittämnen ska dyka upp i landet. Just nu samlar han kunskap om hur man bör agera om det virus som sprids av stickmyggor och orsakar West Nile-feber, som drabbar både människor och djur, kommer till Sverige. Nästa år planeras en övning kring ett tänkbart scenario för alla berörda myndigheter.

Vi hyllar kemin – *hela året!*

KEMINS ÅR 2011

”Kemi”, tänker nog många, ”är smutsigt och farligt, och kemiska processer förstör nog miljön och klimatet”. Kanske är det därför som antalet sökande till universitetsutbildningar i kemi sjunker i västvärlden?

Men kemin är ett av våra viktigaste verktyg för att skapa en hållbar utveckling! Framsteg inom kemisk forskning kommer att vara helt nödvändig för att lösa våra svåraste globala problem med mat, vatten, hälsa, energi, transporter och mycket mer.

Färre och färre unga väljer idag att studera kemi, något som kommer bli ett stort problem inom några år om inte trenden vänder. Det internationella kemiåret 2011 är ett försök att vända den trenden och öka allmänhetens förståelse för hur kemiska framsteg påverkar vår vardag. Kemiåret är ett globalt arrangemang som hyllar resultaten av kemin och dess bidrag till mänsklighetens välfärd. Initiativtagare är IUPAC (International Union of Pure and Applied Chemistry) och UNESCO (United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization). Aktiviteter genomförs över hela världen för att sprida intresse för kemi.

Nytt tema varje månad

I Uppsala pågår under hela året föreläsningar, utställningar och praktiska experiment med vitt skilda teman. Varje månad har sitt tema och bjuder på allt från matens och kärlekens kemi till miljöfrågor.

Under parollen ”När kemin stämmer växer Uppsala” bjöds allmänheten in en lördag i maj för att lära mer om den industri och de jobb som bygger på just kemi. Publiken fick se en rad interaktiva, underhållande och pedagogiska exempel på hur närvarande kemin är i vår vardag. Uppsala BIO visade exempel på företag och livsviktiga produkter som forskningsframsteg i kemi gett upphov till, och hur många arbetstillfällen detta gett Uppsala.

Det var en mycket blandad publik som stannade till och tog del av aktiviteterna. Åtskilliga av dem insåg att deras arbete faktiskt är skapat av framsteg inom kemisk forskning. Glädjande många var de barn som gjorde eget papper och fick prova på kromatografi. Vi hoppas att några av dessa barn väljer att läsa kemi om några år!

Kemi är nödvändigt för att lösa våra svåraste globala problem.

Dagen arrangerades av Fysikalisk organisk kemi vid Uppsala universitet och professor Lars Baltzer från avd. Biokemi och organisk kemi, stödda av Uppsala BIO och andra organisationer.





InMotion Intelligence:

Lansering inom vården via Innovation Akademiska



Foto: Lisa Reimegård

InMotion Intelligence är ett av de företag som har vänt sig till Innovation Akademiska för att få hjälp att testa sin produkt i klinisk miljö.

– Vi är imponerade av den expertis och det engagemang vi har mött, säger Rolf Öhman, vd och grundare av företaget.

InMotion Intelligence har utvecklat ett system, TrainiTest, som vid en första anblick liknar en vanlig träningsmaskin. Men det som gömmer sig innanför skalet ger unika tränings- och rehabiliteringsmöjligheter, enligt Rolf Öhman.

– Vi har skapat en datorstyrd och användarvänlig multifunktionell maskin med möjlighet att skräddarsy övningar med bland annat varierande motstånd och hastighet. Parametrarna kan exempelvis varieras i en och samma övning, för att optimera effekten och minska skaderisken. Systemet kan även registrera användarens utföranden för vidare analys och jämförelse, säger han.

Beundransvärd förståelse

Företaget har till en början identifierat två stora användningsområden för systemet; rehabilitering inom sjukvården samt testning, träning och rehabilitering inom elitidrottsvärlden.

– Halva svenska elitserien i ishockey har redan valt att använda sig av TrainiTest och det italienska fotbollsförbundet har bett oss komma ner och introducera systemet för Serie A, Italiens högsta fotbollsdivision för herrar.

Men för att produkten ska kunna användas inom sjukvården och därmed klassas som medicinteknisk utrustning behövs en CE-märkning enligt MDD, det medicintekniska direktivet, och i och med det en klinisk utvärdering där funktion och prestanda styrks. Det är här Innovation Akademiska kommer in i bilden. Syftet är att vara en testbädd och bland annat underlätta vägen in till Akademiska sjukhuset för de företag som vill vidareutveckla sin produkt i ett kliniskt sammanhang.

– Vi har fått ett erbjudande om att få systemet utvärderat och CE-märkt enligt MDD i Tyskland, men vi är ett svenskt bolag och vi vill i första hand att vår innovation ska gynna Sverige. Tack vare Innovation Akademiska hoppas vi att det kan bli möjligt. En kvalitetsstämpel från Akademiska sjukhuset skulle vara mycket värdefull, säger Rolf Öhman.

Sedan det första mötet under hösten 2010 har Annika Remaeus, projektledare vid Innovation Akademiska, följt företaget och varit drivande i det arbete som har inletts för att nå fram till en CE-märkning enligt MDD. Bland annat har hon fört diskussioner med Läkemedelsverket angående klassificering av produkten och en behovsutvärdering har genomförts på sjukhuset inom området axelkirurgi och rehabilitering.

– Insatserna från Innovation Akademiskas sida och förståelsen för de problem ett nytt innovationsföretag står inför har varit beundransvärda, säger Rolf Öhman.

Förhoppningen var att behovsutvärderingen skulle leda fram till en klinisk studie, men maskinen simulerar i nuläget vikter från ett par kilo och uppåt och för de aktuella patienterna var det för tungt. Men samarbetet med Innovation Akademiska fortsätter.

– Jag är övertygad om att vi så småningom kommer att hitta ett kliniskt område och ett projekt där vårt system kommer till sin rätt, säger Rolf Öhman.

Flytta till Uppsala

Hemligheten bakom produktens egenskaper sitter framför allt i mjukvaran. I övrigt består maskinen av en kombination av ett antal redan existerande teknologier, bland annat en servomotor och en stor pekskärm.

– Under de närmaste fem åren kommer förmodligen fler produkter med vår mjukvara att nå världsmarknaden, exempelvis inom gymbranschen. Fast inte nödvändigtvis framtagna av oss utan via samarbetspartner, spår Rolf Öhman.

InMotion Intelligence har idag fyra anställda och fick sin första kund i januari i år. Sedan dess har ungefär 20 system beställts. Lokalerna finns i Västerås, men med största sannolikhet kommer man att flytta verksamheten till Uppsala.

– Här finns en atmosfär där ett företag som vårt, med fokus på hälsovård, träning och rehabilitering, kan få stöd och växa, bland annat via Innovation Akademiska. Här kan vi hitta de framtida konsulter vi behöver och här finns närheten till Arlanda. Jag räknar ju med att behöva resa en hel del framöver, säger Rolf Öhman.

”En kvalitetsstämpel från Akademiska sjukhuset skulle vara mycket värdefull.” Rolf Öhman, vd InMotion

Sedan ett år utvecklar Innovation Akademiska en testbädd inom Akademiska sjukhuset. Testbädden är en möjlighet för produktutvecklande företag att samarbeta med Akademiska sjukhuset för att utveckla och certifiera ny medicinteknik. Expertpaneler, prototyptestning och klinisk utvärdering inför CE-märkning är de huvudsakliga erbjudanden som efterfrågats. Verksamheten utvecklas och testas nu i konkreta fall, bl a InMotion Intelligence.

Innovation Akademiska:

En väg ut för personalens idéer, och en väg in för företagens

Innovation Akademiska startade 2008 som en gemensam satsning mellan bl a Uppsala BIO och Akademiska sjukhuset. Syftet var då att ta tillvara personalens innovationskraft genom att fånga upp idéer och förmedla de kontakter som behövs för att förädla idén vidare mot produkt. Det arbetet utförs idag som ett tätt samarbete med Uppsalas innovationsstödjande aktörer, som ALMI, Uppsala BIO, Uppsala Innovation Centre (UIC) och Innovationsbron. Hittills har runt 80 idéförslag lämnats in från personalen, och runt 25 prototyper har producerats. Ett par företag har startats, och flera är på väg.

Men starka önskemål fanns också, framför allt bland mindre företag, att kunna testa och utveckla prototyper och produkter i klinisk miljö. Så började arbetet med att vidareutveckla erbjudandet till det som idag är Innovation Akademiska. En väg ut för personalens idéer, och en väg in för företagens.

BIO-X *mer än bara pengar*

Nu börjar resan för tre spä



Foto: Magnus Aronson

Från vänster Per Rydberg, Stockholms universitet och Karolinska Institutet; Tobias Sjöblom, Uppsala universitet och Per Venge, Akademiska sjukhuset och Uppsala universitet.

Med BIO-X fyller Uppsala BIO tomrummet mellan akademisk forskning och industriell produktutveckling. BIO-X är katalysatorn som möjliggör att idéer eller grundforskningsresultat får en praktisk tillämpning till nytta för både individen och samhället. Utlysningarna utgår alltid från ett dokumenterat behov. Årets tema var diagnostik.

BIO-X efterlyser idéer från forskarsamhället som kan tillfredsställa behov eller lösa problem inom exempelvis sjukvården, och utgår alltid från ett verkligt behov i samhället.

I BIO-X söker Uppsala BIO nya projekt utifrån ett behov vi formulerar i samarbete med representanter från bl a life science-industrin och sjukvården. Programmet bistår de sökande projekten med kontakter så att industriell kompetens och kunskap om t ex sjukvården finns i varje projekt. Projekten granskas och man ser till att de får den hjälp de behöver under resans gång. Uppsala BIO bistår också med att skriva avtal och fördela rättigheter när flera parter är inblandade.

– Man skulle kunna likna verksamheten vid en projektstyrningsorganisation för open innovation helt enkelt, säger Erik Forsberg, verksamhetschef vid Uppsala BIO, en resurs som både industri, statliga och akademiska organisationer kan vända sig till och lägga ut uppdrag på.

BIO-X handlar inte enbart om dela ut pengar till intressanta projekt. Det unika med BIO-X är att programmet följer med forskaren på vägen mot målet. BIO-X skapar förutsättningar för en utvecklingsfas genom projektplanering, finansiering, nätverkskontakter, kompetensöverföring och kontinuerlig uppföljning. Målet för varje projekt är att bevisa att ett produktkoncept håller i praktiken.

Årets tre mottagare presenterade förslag som radikalt kan förbättra patienternas situation och ge möjlighet till en bättre vård, samt förbättra förutsättningar att använda patientprover i forskning och utveckling.

NYTT

Tidig diagnos av bakteriella infektioner

Onödig användning hotar att slå ut antibiotika som läkemedel. Den metod som används idag för att identifiera bakteriella infektioner är inte tillräckligt exakt. Professor Per Venge och hans forskargrupp vid Uppsala universitet har funnit en markör

nnande projekt

i blodet (HNL) som med hög känslighet och säkerhet skiljer den bakteriella infektionen från infektion orsakad av virus. Projektet har fått processtöd och finansiering med upp till två miljoner kronor under två år.

– För mig är det en dröm som blivit verklighet. Tidigare studier ger oss starkt stöd. BIO-X ger oss nu möjlighet att pröva vår idé fullt ut. Aldrig tidigare har det gjorts en studie om HNL av den här storleksordningen. Det är en stor förmån att samarbeta med BIO-X, säger Per Venge.

NYTT

Skräddarsydd cellgiftsbehandling

Rätt dosering vid cellgiftsbehandling avgör hur effektiv cancerbehandlingen blir. Idag bestäms dosen utifrån patientens kroppsyta. En metod – som ursprungligen tagits fram för att mäta skadliga kemikalier i människan – ska nu användas för att mäta effekten hos den enskilda patienten av ett cellgiftsläkemedel (cyklofosfamid) som används vid bröstcancer. En individanpassad dosering har potential att rädda liv och avsevärt minska biverkningar orsakade av för hög dos.

– BIO-X ger mig möjlighet att föra in mitt kompetensområde i sjukvården, säger Per Rydberg, doktor i miljökemi som leder projektet. Det är mycket spännande att jobba med BIO-X. Under selektionsprocessens gång utvecklades mitt projekt kraftigt. BIO-X tillför inte bara det ekonomiska kapital som är nödvändigt för att kliniskt validera vår produkt. BIO-X erbjuder dessutom unik spetskompetens så att min företagsidé kan utvecklas, säger Per Rydberg.

Per Rydbergs forskningsgrupp kommer att arbeta inom ramen för Karolinska Institutet, bl a i samarbete med professor Jonas Bergh, verksam vid Karolinska Institutet och Radiumhemmet. Projektet får processtöd och finansiering med upp till två miljoner kronor under två år.

– Jag har redan fått flera goda råd och har i samråd med BIO-X tagit fram en forskningsplan som syftar till att så snabbt och effektivt som möjligt validera en ny samhällsnyttig produkt, TailorDose™. Att allt detta dessutom sker utan motkrav i form av avyttrande av ägandeandelar mm är verkligen bra och förmånligt. Nu kan vi äntligen börja resan, säger Per Rydberg.

NYTT

Hantering av patientprover till biobanker

Den tredje mottagaren av BIO-X var docent Tobias Sjöblom, Uppsala universitet, som utvecklar ett koncept för effektivare hantering av patientprover till biobanker. Läs mer på sidan 15.

Fem projekt drivs just nu inom ramen för BIO-X programmet. Samtliga med målet att nå ett proof-of-concept som kan öppna vägen för fortsatt kommersiell utveckling i nya bolag, eller tillsammans med etablerade företag. Tre nya BIO-X projekt beslutades under våren. Läs mer om dem här intill. Ett projekt har under våren lämnat BIO-X programmet och hoppas nu på samarbete med en kommersiell partner för några slutliga och avgörande studier.

Hur går det för projekten inom BIO-X?

PÅGÅENDE

Libiguin Projektet som leds av professor Jarl Wikberg vid Uppsala universitet syftar till att visa effekt av substanser på sexuell funktion, fysisk förmåga och lust. Parallellt med de prekliniska studierna utarbetas en affärsstrategi som efter BIO-X ska ta projektet vidare till läkemedelsutveckling i samarbete med extern part.

PÅGÅENDE

ESBL Under ledning av professor Anders Larsson vid Akademiska sjukhuset, utvecklas en behandling mot ESBL-producerande bakterier som inte baseras på antibiotika. De kliniska studierna senarelades något beroende på att produktionen av de kliniska proverna behövde planeras om i samarbete med ett nytt företag, men nu startar de. Under hösten har vi alltså det första BIO-X projektet i klinik.

EXIT

Mast Cell Therapeutics Projektet som leds av professor Gunnar Pejler vid SLU undersöker nya terapimetoder baserat på mastcellernas funktion. Formellt har projektet gjort exit från BIO-X, men samarbetet fortsätter och relaterar till några avgörande *in vivo* studier som kvarstår. För dessa söker man nu kommersiellt samarbete.

Benchmarking ger värdefulla insikter

Program i Vallonien liknar BIO-X

Det är inte bara Uppsala BIO som har uppmärksammat det gap som finns mellan forskningsresultat och proof-of-concept. I EU-projektet TERM, Tissu Engineering and Regenerative Medicine, ansvarar Uppsala BIO för att sammanställa erfarenheter och behov av den här typen av program från Vallonien, Berlin, Pays de la Loire och Milano. I juni besökte Uppsala BIO sina kollegor i Vallonien, BioWin, och fann ett program som bär många likheter med BIO-X.

Vallonien är en av Belgiens regioner med ungefär 3,5 miljoner invånare. Det är ungefär lika många som i Östra Mellansverige och Stockholm – det område BIO-X i första hand vänder sig till. I Vallonien är regionen den stora finansiären av akademisk forskning, men man finansierar enbart ”tillämpad forskning”. 2006 lanserades Valloniens ”Marshall plan 2”, ett program som vill skapa fler jobb och stärka den akademiska forskningen.

– Det är framförallt två delar av den planen vi tittat närmare på i Vallonien, berättar Madeleine Neil, som leder Uppsala BIOs insatser inom TERM. Båda delarna syftar till att överbrygga gapet mellan forskningsresultat och proof-of-concept, det stadium då en kommersiell utveckling mot en ny life science- produkt kan ta vid.

Universiteten erbjuder via sina innovationskontor, *tech transfer offices*, finansiering till projekt de bedömer har potential att leda till innovationer på marknaden.

– Det här programmet, Fonds de Maturation, utgår från forskningsresultaten, berättar Madeleine, där en beslutsvariabel är möjligheten att framgångsrikt kommersialisera ett lyckat resultat i regionen.

Det program som mest liknar BIO-X drivs av Valloniens klusterorganisation BioWin, och utgår liksom BIO-X från dokumenterade behov inom hälsovård och industri. Sedan 2006 har man utvärderat och finansierat 21 projekt med i genomsnitt cirka 25 miljoner SEK per projekt. Budgeten är alltså avsevärt större än den Uppsala BIO idag disponerar för BIO-X, både totalt och per projekt. Projekten leds av ett företag, som i varierande grad bidrar till projektfinansieringen.

Sylvie Ponchaut ansvarar för programmet hos BioWin.

– Varje projekt måste förena minst två företag och två forskargrupper från akademin, berättar hon. De måste kunna visa att projektet är rätt väg till en ny produkt som fyller ett dokumenterat behov inom life science, berättar hon.

”Jag skulle gärna se att det gick att öppna programmet helt för deltagare från andra regioner.”

Sylvie Ponchaut, BioWin

BioWin disponerar inte själva över budgeten, utan själva finansieringsbeslutet fattas av den vallonska regionstyrelsen utifrån BioWins rekommendation. Uppfyller projekten BioWins och den internationella juryns krav, kan man räkna med att finansiering beviljas.

Internationell jury viktig

Bra finansiering räcker dock inte för att nå resultat.

– Vi ser till att varje projekt hittar bra partners och hjälper de mindre företagen med själva ansökan. De har sällan tillräcklig insikt i aktuell forskning eller regulatoriska frågeställningar för att kunna sammanställa en bra ansökan och projektplan, berättar Sylvie Ponchaut. Den internationella jury som bedömer ansökningarna och utvärderar projekten under projektens gång fyller också en viktig funktion för att styra projekten rätt, menar hon. Deras insats betyder också mycket för projektens möjlighet till en bra



Foto: BioWin

exit. Riskkapital och industri vet att detta är projekt som levt med en kontinuerlig granskningsprocess på hög nivå.

Projekten har lett fram till en del riktigt intressanta proof-of-concept för life science-produkter. Sylvie Ponchaut nämner som ett exempel den sensor som ett av projekten utvecklat. Sensorn opereras in i ögat på patienter med glaukom för att mäta ögontrycket. När trycket stiger kan sensorn automatiskt starta trycksänkande medicinering. Det är en produkt som kan få stor betydelse.

Berlin i höst

BioWin och Sylvie är i stort mycket nöjda med de här möjligheterna för forskare och företag att gemensamt utveckla proof-of-concept. Men en förändring står högt på önskelistan.

– Jag skulle gärna se att det gick att öppna programmet helt för deltagare från andra regioner, säger Sylvie. Att begränsa deltagandet till aktörer i Vallonien, begränsar också på sikt möjligheten att utveckla life science-sektorn här i regionen.

Jämförelse mellan BIO-X och BioWin, Vallonien

	BIO-X	BioWin Marshall plan 2
Behovsdrivet	Ja, inför varje utlysning i samarbete mellan industri och samhället, t ex vården.	Ja, utifrån en plan där åtta huvudområden utpekats.
Projektledare och huvudsökande	Kan variera, men oftast forskare vid universitet i östra Mellansverige.	Företag i Vallonien.
Flerpartsprojekt: akademi, företag m fl i samarbete	Ja	Ja
Finansiering från programmet per projekt	Upp till 2 miljoner SEK under två år.	I genomsnitt c:a 25 miljoner SEK i mellan två och fyra år.
Matchmakinghjälp	Ja	Ja
Hjälp att utveckla projektplan	Ja	Ja
Hjälp att förbereda exit	Ja	Ja
Advisory board för urval och uppföljning	Ja	Ja
Öppet för deltagare utanför regionen	Ja	Nej, dessa får medverka i projektet men får inte del av finansieringen.
Portföljpolicy	Nej	Ja

I höst är det dags att besöka Berlin som också driver ett program liknande BIO-X. Längre fram väntar besök vid Fondazione San Raffaele del Monte Tabor, ett privat forskningsinstitut i Milano, som framgångsrikt slutit en hel del samarbets- och licensieringsavtal med internationella life science-bolag.

Sedan är det dags för Pays de la Loire i Frankrike, som valt ett annat arbetssätt.

– Sammantaget ger det här oss en bra möjlighet att ta del av vad som är framgångsrikt i andra regioner och utvärdera möjligheterna att använda motsvarande upplägg här, konstaterar Madeleine Neil.

Tobias Sjöblom, ny BIO-X mottagare:

Tips från coachen viktigt för projektet

– Coachen tillför oss kompetens som vi projektmedlemmar inte har. Coachens erfarenhet av kommersialisering och marknadsföring av produkter är mycket viktig för projektet, säger Tobias Sjöblom – en av mottagarna av årets BIO-X.


Foto: Magnus Aronson

Patientprover är en viktig resurs som måste hanteras säkert och effektivt för att ge underlag till så många studier som möjligt. Docent Tobias Sjöblom vid Uppsala universitet ska tillsammans med sin forskargrupp utveckla en metod för att automatisera framtagandet av DNA och RNA från prover. BIO-X ger process-stöd och finansiering till projektet med upp till en halv miljon kronor under ett år, för att verifiera att metoden fungerar och är användbar i biobanker, främst i Europa.

BIO-X tillför affärskompetens

Projektet stöds av coachen Mats Högberg, som har många års erfarenhet av att skapa affärsstrategier för produkter och tjänster inom life science-området.

– Det är inte självklart att en bra teknisk innovation blir framgångsrik på marknaden. Det finns många fällor som en entreprenör kan hamna i. En produktidé som är bra för slutkunden kan uppfattas som ett hot av företag aktiva i branschen och därför blir idén motarbetad. Jag ser fram emot att få stötta projektet och hjälpa dem att hitta en affärsstrategi som fungerar i praktiken, säger Mats Högberg.

– Vi vill så snabbt som möjligt komma ut på marknaden. Det finns ett stort intresse för vår teknik. Mats Högberg ska hjälpa oss att analysera marknaden och skapa en affärsplan. Hans kunskap om kunderna inom offentlig sektor är också viktig för oss, säger Tobias Sjöblom.

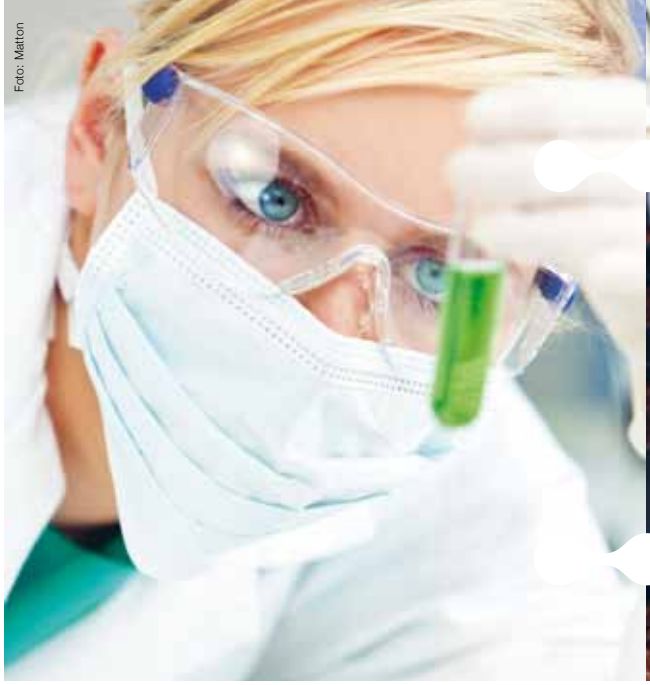


Foto: Matton


Foto: SLU

Grön och industriell bioteknik vidgar kontaktnätet

Nya kompetenser inom BIO-X

En viktig del av BIO-X programmets erbjudande till forskare och företag är den utvärdering av projekten, såväl under ansökningsfasen som under projekttiden, som BIO-X rådgivande kommitté genomför. Varje utlysning svarar mot ett definierat behov och får därför sin egen kommitté, sammansatt av personer med lång och internationell erfarenhet inom akademisk forskning, produktutveckling och affärsutveckling.

”Det är spännande att ta del av nya idéer.”

Sten Moberg,
ny rådgivare i BIO-X.



I mars gjorde Uppsala BIO sin första riktade efterlysning av projekt som kan erbjuda lösningar inom grön och industriell bioteknik. Innan sommaren inleddes utvärderingen av de projektförslag som kommit in. Kristin Hellman, ansvarig projektledare för utlysningen, berättar att stor omsorg har lagts på att hitta personer med internationellt industrikunnande, och som har erfarenhet av att bedöma och vägleda tidiga projekt.

Nätverk från industrin

– I Uppsala finns bra akademisk forskning som kan få stor betydelse för många av de miljömässiga utmaningar vi står inför, t ex produktion av livsmedel och energi, säger Kristin. Men vi behöver bygga upp ett starkare nätverk av erfarna personer från industrin. Därför behöver vi söka oss utanför regionen.

Sten Moberg är en av de personer som nu deltar i BIO-X rådgivande kommitté för första gången. Sten har tidigare varit vd för Svalöf-Weibull, är idag ledamot i SLU Holding AB:s styrelse och har lång erfarenhet från växtförädlingsbranschen.

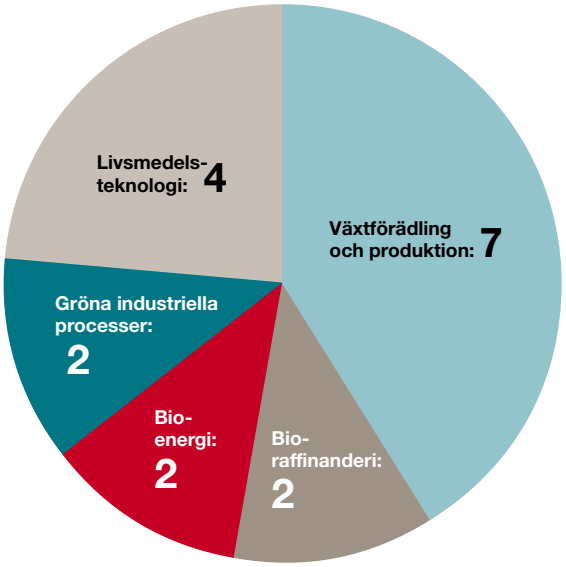
– Många av förslagen är inom mitt kommersiella kompetensområde och jag tycker det är spännande att få ta del av nya idéer, berättar Sten Moberg. Förhoppningsvis kan jag bidra med en realistisk bedömning om projektens förutsättningar och om vilken tid som kan behövas för att nå en nivå som attraherar riskkapital. Jag kan även bidra med kontakter inom industrin.

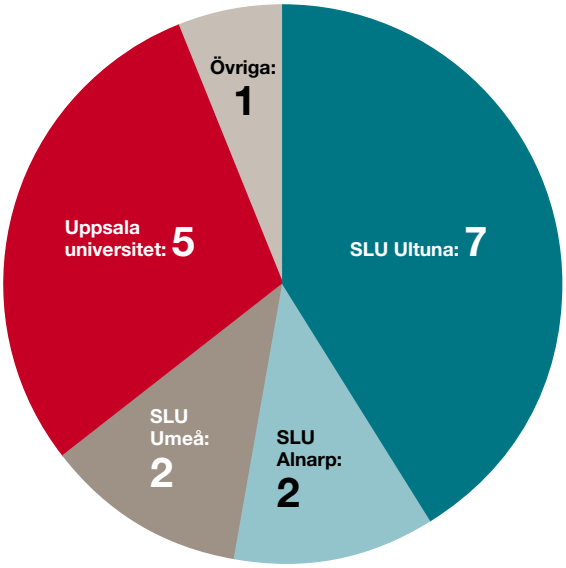
Bioteknologiska lösningar för framtidens energiförsörjning var ett annat av de områden som pekades ut som viktigt i utlysningen.

– Tack vare att vi är en klusterorganisation i VINNOVAs program VinnVäxt, har vi bra kontakter med andra klusterorganisationer med annat fokus än vårt eget, berättar Kristin. Processum i Örnsköldsvik, med ett brett kontaktnät inom bioenergi och bioraffinaderi, är ett av dessa som bidragit med nya kompetenser till Uppsala BIOs arbete.

– Samarbetet med Uppsala BIO, och att hitta en lämplig person till BIO-X rådgivande kommitté är mycket intressant, tycker Clas Engström, vd på Processum. Det ger oss nya nätverk, ny kunskap inom angränsande fält, och inte minst möjligheten att förbättra och förädla projekt inom vårt eget område.

– Med de här kompetenserna och erfarenheterna till BIO-X kommer vi kunna erbjuda de allra flesta projekten god hjälp framåt, konstaterar Kristin, även om vi inte kan finansiera så många som vi skulle önska.





17 intressanta projektförslag från ett brett fält. Så här fördelade sig förslagen på tillämpningsområde och ort.

Stor bredd i förslagen

till BIO-X gröna och industriella utlysning

Den senaste BIO-X utlysningen, som stängde i maj, efterlyste idéer inom grön och industriell bioteknik och genererade projektförslag från ett brett fält. Totalt 17 intressanta förslag med tillämpningar inom bioenergi, bioraffinaderi, växtförädling, miljövänliga industriella tillverkningsprocesser och livsmedelsteknologi har kommit in.

– Vi har inlett projektutvärderingen. Just nu letar vi intensivt efter partners till flera av projekten, berättar Kristin Hellman som ansvarar för utlysningen hos Uppsala BIO. Många av projektförslagen riktar sig mot viktiga samhällsfunktioner och kan få stor betydelse för t ex vår framtida energiförsörjning.

Huvudsökande skulle denna gång komma från något av Sveriges lantbruksuniversitets (SLU) campus i Sverige, eller Uppsala universitet. Ansökningar från forskare vid SLU dominerade, med elva projektförslag från SLU:s största lärosäten Ultuna, Umeå och Alnarp. Från Uppsala universitet inkom fem förslag.

– Glädjande var hälften av de sökande kvinnor, berättar Kristin. Det är första gången vi ser en jämn könsfördelning sedan BIO-X utlysningarna startade 2004. Det är ett viktigt steg mot att fullt utnyttja universitetens innovationspotential, menar hon.

Majoriteten av förslagsställarna är också nya namn i BIO-X sammanhang.

– Det visar att BIO-X budskapet har spridit sig inom universiteten. Fler ser med intresse på den här typen av behovsformulerade utlysningar som kan erbjuda forskaren att ta sina resultat vidare mot nya tillämpningar.

Just nu är urvalsprocessen i sitt slutskede och beslut om vilket eller vilka projekt som får både stöd och finansiering kommer under hösten.

– Utan tvekan kommer resan mot proof-of-concept i BIO-X programmet bli ett viktigt steg för några nya högintressanta hållbara lösningar som kan bidra till en bättre framtid, spår Kristin.


Foto: Ewa Ahlin

– Glädjande att så många kvinnor sökt BIO-X, tycker Kristin Hellman.

Fiomi Diagnostics återköper

I januari kunde Fiomi Diagnostics AB deklarera att man återköpt rätten till Forecast teknologin för utveckling av Point-of-Care diagnostik med hög känslighet. Teknologin utvecklades inom Åmic AB, som 2008 såldes till Johnson & Johnson's dotterbolag Ortho Clinical Diagnostics, OCD. Bengt Ågerup är en av investerarna i Fiomi AB, via Tuja Invest, tillsammans med bl a Investor Growth Capital och Alfvén & Didrikson Invest AB.



Foto: Jeanette Hägglund

Bengt Ågerup

Bengt Ågerup investerar i ModPro

ModPro AB har fått en ny delägare i Bengt Ågerup, som under våren beslutade investera i företaget och också tagit plats i företagets styrelse. ModPro grundades av professor Lars Baltzer, Uppsala universitet, och utvecklar syntetiska proteinbindare som bl a används för utveckling av läkemedel och diagnostik.

BIO-X utvidgas och utvecklas för framtiden

I april kom beskedet: EU:s strukturfonder vill gärna stötta en geografisk utvidgning av BIO-X och bidra till att BIO-X fortsätter utvecklas till en "bestående process". Två utmaningar som Uppsala BIO tar sig an med glädje!

Den senaste internationella utvärderingen av Uppsala BIOs verksamhet lyfte fram BIO-X som en process man bedömde som mycket positiv för life science-branschens innovationsflöde. Man ville gärna se att den kunde nå fler forskargrupper och företag.

Långsiktigt verktyg

– Vi har det senaste året satsat mycket på att utveckla den struktur som finns bakom varje BIO-X utlysning och projekt, berättar Erik Forsberg, verksamhetschef vid Uppsala BIO. Det ska vara enkelt för potentiella partners och investerare i projekten att, efter att sedvanliga konfidentialitetsavtal undertecknats, kunna värdera projekten och förstå vilken typ av granskningar de genomgått. Det är en viktig investering för att höja varje projekts värde, och för att kunna säkra att BIO-X kan fortleva på lång sikt som ett verktyg som stärker flödet av innovationer inom life science.

Resurs för hela Sverige

EU:s strukturfonder bidrar till BIO-X budgeten med 7,8 miljoner kronor under perioden 2011-2013. Processen kan förstärkas ytterligare och fler projekt kommer att kunna utlysas och beviljas. Dessutom tillkommer ännu en nyhet: Forskargrupper i hela Östra Mellansverige kommer att bjudas in som huvudsökande av BIO-X. Utöver Uppsala län omfattas då även Södermanlands, Västmanlands, Örebro och Östergötlands län, samt Stockholmsregionen.

– Detta är viktiga steg för att kunna skala upp programmet till en resurs för hela Sveriges life science-sektor, kommenterar en nöjd Erik Forsberg beskedet från EU.



Foto: Markus Marcetic

BIO-X, en process som är mycket positiv. Forskning vid Rudbeckslaboratoriet.



Professor Lena Claesson-Welsh, Uppsala universitet och Bengt Gustavsson från Novartis var båda mycket nöjda med att ha deltagit i AIMday Cancer 2011 som arrangerats av UU Innovation.

Lyckad AIMday Cancer

”En investering för framtiden”

Den 14 juni bjöd Uppsala universitet in forskare och företag till AIMday Cancer 2011 på Rudbecklaboratoriet i Uppsala. Frågor ställda av företagen i förväg utgjorde grunden för ett antal workshops som resulterade i intressanta diskussioner och nya samarbeten.

Bengt Gustavsson, medicinsk chef inom onkologi vid Novartis, representerade ett av de omkring tio deltagande företagen och var mycket nöjd med dagen. De frågor hans företag bidrog med handlade om följderna av att antalet kliniska prövningar minskat drastiskt i Sverige under de senaste åren.

– För att kunna återta en tätplats inom framtidens kliniska cancerforskning måste vi agera nu, menar han. I slutändan är det den enskilde patientens behandlingsmöjligheter det handlar om.

Vad kan då göras? Lösningen är, enligt Bengt Gustavsson, att börja screena samtliga cancerpatienter för cancerrelaterade mutationer. Patienterna ska sedan kunna erbjudas plats i kliniska studier vid något av landets regionsjukhus, med läkemedelssubstanser designade för just deras individuella mutationsmönster.

– Diskussionerna på AIMday handlade om hur en sådan satsning skulle kunna genomföras. I Sverige finns unika förutsättningar för att klara detta. Ett initiativ i rätt riktning har redan tagits i och med U-CAN-projektet, säger han.

Syftet med U-CAN, Uppsala-Umeå Comprehensive Cancer Consortium, är bl a att skapa en biobank med blod- och tumörprover från cancerpatienter före, under och efter behandlingen. Projektet är en av regeringens tre strategiska satsningar på cancerforskning kopplade till Uppsala universitet. SciLifeLab och U-CARE är de övriga två.

Positivt överraskad

En av de forskare som deltog i AIMday Cancer 2011, och dessutom har varit involverad i utformningen av U-CAN, var Lena Claesson-Welsh, professor vid institutionen för immunologi, genetik och patologi vid Uppsala universitet.

– Jag var med på tre workshops, varav två sannolikt kommer att utmynna i konkreta samarbeten i höst. Ett handlar om att få fram blodkärlsceller ur humana tumörer, ett annat om en ny teknik för att avbilda blodkärl hos människor, säger hon och fortsätter.

– Dagen var mycket välorganiserad och jag blev positivt överraskad. Blir det en ny AIMday Cancer nästa år, missa inte chansen att medverka. Det är en investering för framtiden!

AIMday står för Academy Industry Meeting day och är en mötesform mellan industri och akademi som har tagits fram av Uppsala universitet Innovation, UU Innovation.

Kan Sverige bli en testbädd för regenerativ medicin?

EU-projektet Tissue Engineering & Regenerative Medicine, TERM, med Uppsala BIO som en av parterna, handlar om att föreslå insatser som stärker Europas konkurrenskraft inom detta spännande utvecklingsområde. I juli träffades parterna i TERM-projektet för att gå igenom de förslag som kommit fram i de deltagande regionerna. Det är förslag om allt från samarbeten inom grundforskning till tankar om att kunna arrangera BIO-X liknande utlysningar på EU-nivå, förslag som bör passa väl in med EU:s strategier för Innovationsunionen 2020.

Det har länge funnits stora förhoppningar om att – med hjälp av terapier som reparerar, förstärker eller tom ersätter kroppens celler och organ med nya biologiskt framställda material – kunna bota sjukdomar som idag bara kan lindras eller bromsas, tex Alzheimers och Parkinsons sjukdomar. Få produkter finns ännu på marknaden, medan behandlingar finns som en del av vården inom tex cancer- och brännskadevård. I Uppsala finns också Nordens centrum för transplantation av insulinproducerande ö-celler, det man också kallar Langerhanska öar.

Gemensam europeisk utvecklingsplan

EU-projektet TERM handlar om att hitta och föreslå för EU-kommissionen, möjligheter att stärka forskning och utveckling av dessa behandlingar, så att fler patienter får nytta av forskningsresultat, och nya produkter utvecklas.

Tillsammans med partners i Göteborg, har Uppsala BIO kartlagt företag och forskning i hela Sverige. Utmärkande för forskningen i Sverige är att den är starkt kliniskt förankrad.

Den kliniska forskningen har utvecklat stark kompetens kring de regulatoriska frågor som är så viktiga för patientsäkerheten.

– Tyvärr har vi inte någon formell struktur för att bevara och utveckla den här kompetensen relaterad just till TERM-området, berättar Madeleine Neil som ansvarar för Uppsala BIOs arbete inom TERM. Vid den workshop vi genomförde i juni med representanter för hela Sverige framkom att situationen är densamma på många håll. En tydlig och förankrad struktur skulle kunna ge Sverige en klar roll som ”testbädd” i ett europeiskt samarbete. Det är också ett av tre viktiga förslag vi tog med oss från workshopen och som vi nu har presenterat som delar till en gemensam europeisk utvecklingsplan, säger hon.

Vid workshopen i juni framfördes också önskemål om att patientperspektivet i forskningen borde bli tydligare.

– Man vill gärna se att fler forskningsresultat verkligen kan resultera i behandlingar, och att dessa då fokuserar på områden där verkliga alternativ saknas idag, berättar Madeleine.

Det tredje viktiga förslaget från workshopen handlar om att i såväl nationella som europeiska program, säkra att det finns ett långsiktigt innovationsstöd som utgår från vårdens behov och som länkar samman det med akademisk forskning och industriell kompetens. Förslaget hänger nära samman med Uppsala BIOs kommande uppdrag inom TERM-projektet, nämligen att utifrån program som BIO-X i övriga regioner ta fram ett förslag på sk ”best-practice” inom innovationsstöd anpassat till TERM-området.

Molekylär diagnostik dörröppnare

– De möjligheter att kommersialisera forskningsresultat inom det här området, som många idag pekar på, handlar om de instrument som behövs för en effektivare cellproduktion, berättar Madeleine. Många menar också att molekylär diagnostik, som kan upptäcka sjukdomsrelaterade förändringar mycket tidigt, kan vara en dörröppnare för området, eftersom många behandlingar för att vara effektiva måste sättas in i tidiga skeden.

I juli samlades alla deltagande regioner till ett möte i Bryssel för att gå igenom och diskutera förslagen.

– Våra förslag har tagits emot väl, säger Madeleine. Vi har fått i uppdrag att utveckla dem vidare till vår gemensamma handlingsplan som ska presenteras för EU-kommissionen vid årsskiftet.

Exempel på forskargrupper och företag, och deras arbete inom TERM

Prof. Olle Korsgren m fl, Akademiska sjukhuset och Uppsala universitet Cellterapi fokuserat på typ I diabetes, transplantation av Langerhanska öar.

Prof. Jöns Hilborn, Uppsala universitet Material som rekryterar celler för återuppbyggnad av vävnad.

Prof. Sune Larsson, Akademiska sjukhuset och Uppsala universitet På syntetisk väg skapa nytt ben och stimulera kroppen till att snabbare läka efter stora skador.

Prof. Katarina Le Blanc, Karolinska Institutet Cellterapi med mesenkymala stamceller för att hämma immunrespons.

Prof. Urban Lendahl, Karolinska Institutet Grundforskning på stamceller framförallt i centrala nervsystemet.

GE Healthcare Bio-Sciences AB Produkter för framförallt cellexpansion och anrikning av celler för cellterapi.

TikoMed AB Utvecklar produkter för cellterapibehandlingar av bland annat autoimmuna sjukdomar.

Avaris AB Utvecklar cellterapier mot bl a kroniska infektioner och cancer

NeuroNova AB Fokus på behandlingar av neurodegenerativa sjukdomar som Parkinsons och Alzheimers sjukdomar.

Vecura AB Tillverkning av GMP-klassade vektorer för gen- och cellterapiprodukter för klinisk prövning.



Foto: Uppsala universitet

Forskning ska öka överlevnaden hos transplanterade celler

I de Langerhanska öarna finns betacellerna som producerar insulin.

Till Rudbeckslaboratoriet i Uppsala skickas bukspottkörtlar från hela Sverige, Norge och Finland för utvinning av insulinproducerande cellöar för transplantation. För de patienter som tar emot öarna kan livskvaliteten förbättras radikalt, men mycket forskning pågår för att få fler öar att överleva transplantationen.

Insulin reglerar sockernivåerna i blodet och produceras i bukspottkörteln av betacellerna, som finns i de så kallade Langerhanska öarna. Hos patienter med typ 1-diabetes är betacellerna förstörda och dagliga insulininjektioner är nödvändiga. Patienterna känner vanligtvis av en felaktig blodsockernivå och kan justera den. Men inte alla.

– För vissa individer med en svår form av typ 1-diabetes varierar blodsockernivåerna så hastigt att de riskerar att hamna i koma närsomhelst, utan förvarning. För dessa patienter kan en ö-transplantation medföra en kraftigt förbättrad livskvalitet, säger Peetra Magnusson, forskare vid institutionen för immunologi, genetik och patologi vid Uppsala universitet.

Attackeras av immunförsvaret

Peetra Magnusson är verksam på Rudbecklaboratoriet, som också är centrum för Nordiska nätverket för klinisk ö-transplantation. Det är här öar från de tre länderna isoleras och testas och därefter skickas vidare till en väntande mottagare. I nuläget transplanteras öarna till levern via portavenen och ingreppet måste upprepas några gånger för att mängden betaceller ska bli tillräckligt stor.

– En stor mängd öar dör i samband med transplantationen, på grund av att de attackeras av immunförsvaret och orsakar blodkoagulation då de sprutas in. En annan orsak är att de inte alltid får den blodförsörjning som de behöver när de väl är på plats. Min forskning syftar till att lösa de här problemen på olika sätt, säger Peetra Magnusson.

Lovande resultat

Hon och hennes kollegor har till exempel klätt öarna med ett skyddande hölje av koagulationshämmande heparin, i vissa fall i kombination med en blodkärlsstimulerande tillväxtfaktor. I andra försök har de klätt öarna med endotelceller, den typ av celler som finns på insidan av ett blodkärl, och så kallade mesenkymala stamceller, som bland annat hämmar immunförsvaret och stimulerar blodkärlsbildning.

I ytterligare studier har forskarna undersökt möjligheterna att binda in exempelvis mesenkymala stamceller till ett biomaterial i form av små sfäroider. Dessa skulle kunna tillsättas före eller i samband med transplantation i syfte att bland annat stödja öarna och främja deras blodförsörjning.

– Än så länge har samtliga studier enbart genomförts på experimentell nivå, men resultaten är mycket lovande och flertalet av modellerna har potential för framtida kliniska studier, säger Peetra Magnusson.

”Resultaten är mycket lovande och flertalet modeller har potential för framtida kliniska studier.”

Peetra Magnusson, forskare vid institutionen för immunologi, genetik och patologi vid Uppsala universitet.



Foto: Lisa Reimegård



Foto: www.flickr.com/photos/amagill/3308932790

Citronen innehåller doftämne som används i parfym.

Projektarbete skapar entusiasm

Gymnasieforskare blir kemiämnen

Alla gymnasieelever ska under sitt sista år göra ett projektarbete. På Rosendalsgymnasiets naturvetenskapliga program får eleverna under verklighetstrogna former prova på att driva ett projekt inom industrin eller ett forskningsprojekt vid universitetet. Resultat: Entusiastiska elever som gärna ser en fortsättning inom kemi på universitetet efter gymnasiet.

Rosendalsgymnasiets elever ska som alla andra utföra ett självständigt projektarbete innan slutbetyget kan kvitteras ut. Men här genomförs projekten i grupper om fyra-fem elever, och drivs under former som ligger nära industrins metoder. Det finns också möjlighet att lägga upp arbetet som en akademisk forskningsstudie. Industrigrupperna på bioteknikinriktningen har, utöver sin vanliga lärarhandledare från gymnasiet, även en handledare från Uppsalas life science-industri. Forskargrupperna får handledare från något av universiteten.

Uppsala BIO har assisterat med att identifiera projektledare från industrin. I år kom dessa bland annat från Orexo, Abbott Medical Optics och GE Healthcare. Forskargrupperna fick handledare från Sveriges lantbruksuniversitet och Uppsala universitet.

Hur produceras väldoft?

Limonen är ett naturligt doftämne i citrusfrukter som används i en del parfymer. Men hur får man bäst fram doftämnet ur frukten? En av projektgrupperna jämförde två produktionsmetoder under handledning av professor Olle Matsson från Uppsala universitets institution för biokemi och organisk kemi. Extraktion från citrusskal ställdes mot en kemisk syntetisering av molekylen.



Foto: http://flic.kr/p/4sajpt

Projektgruppen kunde slutligen visa att båda metoderna hade sina fördelar. I liten skala var extraktion ur citronskal effektivare, även om den också med förde fler föroreningar, men för storskalig produktion av limoner var syntesmetoden att föredra.

– Det hade aldrig varit möjligt att göra detta med den utrustning vi har på skolan, berättar Emma Johansson, lektor i kemi på Rosendalsgymnasiet, men tack vare samarbetet med universitetet fick vi använda deras avancerade utrustning för både syntetisering och rening av substansen.

Redskap för rekrytering

Och arbetet gav mersmak. Två av de fyra eleverna i projektgruppen börjar nu att studera kemi på universitetet, och de andra två funderar på samma väg efter ett sabbatsår.

– Detta visar vikten att tidigt nå elever och låta dem arbeta med konkreta exempel, och med riktiga verktyg, för att upptäcka hur kul det kan vara med kemi, kommenterar Olle Matsson. Samarbetet med gymnasiet är för oss ett viktigt redskap för att rekrytera studenter till våra utbildningsprogram.

Hallå ungdomar, var är ni?

Samarbete skall göra tekniska utbildningar mer intressanta

Uppland har en teknikintensiv industri med många stora arbetsgivare, inte bara inom bioteknik, utan även inom tex verkstadsindustri och energi. Men många av företagen har svårt att hitta kvalificerad arbetskraft till tekniska yrken. Intresset för teknikinriktade utbildningar sviktar, trots att det finns gott om arbetstillfällen i regionen. Kan nära kontakt med arbetsgivare och goda hopp om jobb, få fler ungdomar intresserade? Det tror i alla fall gruppen bakom Teknikcollege Uppland.

För att säkerställa den långsiktiga tillgången på utbildad teknisk personal startar nu Teknikcollege Uppland. Inom Teknikcollege ska skolor, kommuner och företag samarbeta för att öka kvaliteten och attraktionskraften hos tekniskt inriktade utbildningar. Teknikcollege handlar om att stödja skolorna i att göra regionala anpassningar av tekniska utbildningar, inte om att starta nya skolor eller nya utbildningar.

I Teknikcollege är det de deltagande företagen som ställer krav. De står för innehållet i de yrkesrelaterade delarna av utbildningsprogrammen, och som garant för kvaliteten.

Företagen ställer även upp med praktikplatser och sommarjobb, som ger eleverna värdefull erfarenhet. Utbildningsprogram som uppfyller Teknikcolleges samtliga kvalitetskrav, totalt tio punkter, godkänns och får använda deras symbol. Tanken är att utbildningarna ska bli attraktivare för ungdomar i regionen.

Första eleverna 2012

De gymnasieprogram som Teknikcolleges verksamhet riktar in sig på är teknik-, industri-, fordons- samt el- och energiprogrammet.

Bakom Teknikcollege står Teknikföretagen, IF Metall, Livsmedelsföretagen, Trä- och möbelföretagen, Industriarbetsgivarna, Skogsindustrierna och Sveriges Ingenjörer. Uppsala BIO sitter med i den regionala styrgruppen för att borga för att också behoven inom life science-industrin tillgodoses.

– Hösten 2012 är det tänkt att de första eleverna skall finnas på Teknikcollege Uppland, berättar Kristin Hellman, Uppsala BIOs representant i den regionala styrgruppen. Nu arbetar vi intensivt med den regionala ansökan för Teknikcollege Uppland. Kristin efterlyser fler synpunkter eller önskemål från life science-industrin.

– Finns det idéer om innehåll eller angreppsätt är det nu vi behöver höra om dem, uppmanar hon.

I den regionala styrgruppen sitter även ledamöter från bl a Atlas Copco, Sandvik, Forsmark, Uppsala universitet och Uppsala Kommun, men det finns plats för fler industrirepresentanter.

4,3 kilo

Så mycket Dumlekola går det åt för att informera farmaceutiska fakultetens studenter om karriärmöjligheter inom life science. Så stor var i alla fall åtgången då Uppsala BIO deltog i Farmacevtiska Studentkårens arbetsmarknadsdag, Pharmadan, den 10 mars i år.



Foto: www.flickr.com/photos/kaloer/5061556491

Doxa lanserar i USA

Nu lanserar Doxa sin produkt Ceramir® Crown & Bridge i Europa och i USA tack vare det globala distributionsavtal man slöt i början av 2011 med Henry Schein®, världens största distributör av dentalprodukter. För att finansiera lansering och ökad produktion genomförs också en garanterad nyemission.

Uppsala BIOs nyhetsbrev läses av cirka 450 personer runt om i världen. Nyhetsbrevet skrivs på engelska och kommer ut fyra gånger om året.

”Tänk att ni låter företag från hela världen delta i era BIO-X projekt!”

Det för Uppsala BIO självklara faktum att ett BIO-X projekt måste söka den mest lämpliga partnern, oavsett var företagen finns, väcker ofta uppmärksamhet. Just den här gången var det företrädare från Österrikes life science-industri som applåderade detta faktum i samband med att Uppsala BIO inbjudits presentera sin verksamhet på Österrikes ambassad.

Svanova och Boehringer Ingelheim

Den 8 juli meddelade Boehringer Ingelheim att man övertagit alla tillgångar i Svanova Biotech AB, som i maj försattes i konkurs.

Quintiles lägger ner fas I-verksamheten i Uppsala

110 personer varslades när Quintiles i slutet av maj meddelade att man lägger ner verksamheten i Uppsala som sysslar med kliniska prövningar i fas I. Skälet sades vara den minskade kliniska forskningen i Sverige. Redan tidigare i år berättade Läkemedelsindustriföreningen, Lif, att antalet kliniska prövningar i Sverige halverats på sex år.

– Vi är mycket oroade av utvecklingen, kommenterade Anders Blanck, vd på Lif, situationen i en intervju med Biotech Sweden.



Asken som blev inledningen till Pharmacias framgång.

Foto: Roland Karlsson

Grattis på 100-årsdagen, Pharmacia!

Uppsalas life science kan inte bara fira att det är 100 år sedan Sveriges veterinärmedicinska anstalt startade sin verksamhet. Det är även 100 år sedan Pharmacia grundades av apotekaren Gustaf Felix Grönfeldt som drev Apoteket Elgen i Stockholm.

Jubilaren Pharmacia finns förvisso inte kvar, men det är många som vill fira och uppmärksamma grundandet av det företag som betytt så mycket för life science-sektorn i Uppsala och hela Sverige.

1911 grundades Pharmacia AB på Apoteket Elgen i Stockholm. Det är väl tveksamt om dess första produkt, Phospho-Energon, som ansågs vara ”styrkande vid allmän svaghet, blodbrist, rachitis, rubbningar i nervsystemet och under rekonvalescens”, skulle passerat Läkemedelsverkets kontroller idag. Men produkten sålde stort, och företaget blev ett av flera växande läkemedelsbolag i Sverige med marknader över hela världen.

Samarbeten viktiga

Precis som idag var samarbeten med akademin viktiga. Tillsammans med Nanna Swartz, professor på Karolinska Institutet, utvecklades på trettiotalet läkemedlet Salazopyrin mot ledgångsreumatism. Produkten tillverkas än idag i Uppsala av Kemwell för Pfizer.

Upptäckten vid Uppsala universitet på 40-talet, att polysackariden dextran kunde användas i stället för plasma i blodersättningsmedel var början till ett långt samarbete mellan Pharmacia och Uppsala universitet. Samarbetet växte med tiden och var ett av skälen till att man 1951 flyttade hela verksamheten till Boländerna i Uppsala. Senare byggdes även verksamhet upp i Fyrislundsområdet.

Firas i höst

Pharmacia har haft stor betydelse för Uppsala och för Sveriges life science-industri, och årsdagen kommer i höst att firas på olika sätt.

PharmaciaVeteranerna, en förening för före detta arbetskamrater inom Pharmacia-koncernen, anordnar en jubileumsfest i Rikssalen på Uppsala Slott den 11 november för medlemmar och intresserade från Uppsala-företag med rötter i Pharmacia-sfären.

På initiativ av Klövern AB och Uppsala Business Park, som tog över stora delar av Fyrislundsanläggningen, arbetar en grupp Pharmaciaveteraner också med att ta fram en utställning om Pharmacias utveckling och betydelse för Uppsala. Utställningen invigs i november och kommer sedan att bli permanent i Uppsala Business Park.

Uppsala BIO passar på att gratulera redan nu!



Foto: Lisa Reinegård

Från Uppsala mot Europa

AroCells unika cancertest är nu redo för lansering

Under hösten kommer ett unikt blodcancertest att lanseras på den europeiska marknaden. Bakom produkten står företaget AroCell i Uppsala Science Park, medlem i Uppsala BIO.

Cancer kännetecknas av okontrollerad celltillväxt. AroCell har utvecklat ett test som mäter blodnivåerna av tymidinkinas, TK, ett enzym som förekommer vid snabb celldelning och som därför kan tala om hur snabbt en tumör växer.

– Ju fortare cancerceller delar sig, desto aggressivare tumör. TK-nivåerna i blodet är direkt relaterade till cancerpatienters överlevnadstid och kan dels indikera hur tuff behandling man bör välja, dels hur väl en pågående behandling fungerar, säger Anne-Charlotte Aronsson, vd för AroCell.

Fler test nästa år

Den produkt som kommer ut på marknaden i höst är ett laboratorietest avsett för prognos, övervakning och uppföljning av patienter med blodcancer, via ett vanligt blodprov. Redan nästa år hoppas företaget kunna lansera ett motsvarande test för prostatacancer, som förmodligen kommer att följas av test för andra solida tumörer. Eventuellt kommer man även att utveckla ett snabbtest för öppenvården, där patienten får testsvaret direkt i samband med provtagningen. Beslut om denna applikation kommer att tas under 2012.

Innovationsaktörer viktiga

– Det unika med vår teknik är framför allt de antikroppar vi använder för att detektera TK. Inga andra har lyckats ta fram antikroppar som binder till just det här enzymet, som är den enda biomarkör för celltillväxt som kan upptäckas i ett blodprov. De flesta cancermarkörer ger bara information om hur stor tumören är, säger Anne-Charlotte Aronsson.

Företaget startades 2003 av bland andra Staffan Eriksson, professor vid Sveriges lantbruksuniversitet, SLU, och är sprunget ur hans och hans kollegors forskning vid SLU och Karolinska Institutet. Anne-Charlotte Aronsson trädde in som affärscoach 2008 genom Uppsala Innovation Centre, UIC. När hon fick posten som vd året därefter tog en ny affärscoach vid.

– Utan UICs inkubatorsverksamhet hade det varit betydligt svårare att ta företaget dit det är idag, säger hon.

I våras fick AroCell in drygt sju miljoner kronor vid en övertecknad nyemission, samtidigt som företaget noterades på Aktietorget. Pengarna har bland annat använts för att tillsätta en ledningsgrupp och ta de sista stegen mot produktion och marknadsföring.

AroCells kontor ligger i Uppsala Science Park och även om samarbetspartner för produktion och distribution finns i andra delar av landet och Europa, har företaget inga planer på att flytta.

– Närheten till aktörer som UIC, Innovationsbron, Forskarpatent och Akademiska sjukhuset har varit och är mycket värdefull för bolagets utveckling. Och känslan av samhörighet mellan oss som finns här ger en trevlig arbetsmiljö, menar Anne-Charlotte Aronsson.

EDCA
EUROPEAN DIAGNOSTIC CLUSTERS ALLIANCE

Europeiskt samarbete

ska stärka diagnostikens roll

Diagnostik står idag för en mycket liten andel av sjukvårdskostnaderna. Många menar att en ökad satsning på diagnostik i sjukvården skulle spara stora belopp åt samhället. Därför har flera diagnostiktunga regioner i Europa bildat EDCA, European Diagnostic Clusters Alliance.

Vår region är kanske Sveriges starkaste fäste för *in vitro* diagnostik. Phadia och Mercodia finns sedan många år på världsmarknaden. AroCell, Olink och MAIIA kan vara på väg dit.

Phadias Per Matsson är Uppsalas ledamot i EDCA:s styrelse och valdes när organisationen, som har sitt säte i Bryssel, formellt grundades den 30 juni i år. Målet med verksamheten är bl a att öka diagnostikens roll i sjukvården, och möjligheterna för små och medelstora diagnostikföretag att växa globalt. Man har även diskuterat olika samarbeten för att nå nya marknader.

– EDCA är ett samarbete som drivs av organisationer liknande Uppsala BIO i regioner där diagnostikindustrin utvecklas kraftigt. Verksamheten utgår från företagens behov, berättar Erik Forsberg, verksamhetschef Uppsala BIO.

Allt mer individanpassade behandlingar är önskemål från många håll. Ur patient- och hälsoekonomiskt perspektiv är detta ett stort behov – en följd av en åldrande befolkning och växande sjukvårdskostnader. Diagnostikens roll kommer sannolikt att öka.

– Frågan har uppmärksammats, senast vid förra årets BIO-Ångström, av både sjukvården och företagen, och är ett starkt skäl till varför vi valt att delta i EDCA, berättar Erik Forsberg.

Övriga deltagande regioner i EDCA är Berlin, Oxfordshire, Skottland, södra Frankrike, Katalonien, Vallonien och Krakow.


Foto: Alan McWhirter

Ger goda råd. Fr vänster Helen Dzojic, Lena Håkansson och Tomas Salmonsson, Läkemedelsverket.

PUB-kväll med Läkemedelsverket

Många ville veta mer om rådgivning

Läkemedelsverket har länge stått högt på listan över önskade talare på BIO-PUB:en. I mars var det äntligen dags – och intresset var stort.

Ofta uppfattas Läkemedelsverket som det nålsöga som måste passeras på vägen till marknaden och vars bedömningar kan stjälpa projekt eller öppna vägen. För att inte projekt ska utvecklas i fel riktning på grund av bristande förståelse för regelverken finns Läkemedelsverkets rådgivningstjänst. Under BIO-PUB:en i mars fick 140 besökare lära känna den närmare.

– Nästan alla företag som kommer till oss för rådgivning lyckas få sina ansökningar godkända, kunde Tomas Salmonson, ansvarig för vetenskaplig och regulatorisk strategi på Läkemedelsverket, upplysa om.

Lena Håkansson, preklinisk och klinisk utredare vid Läkemedelsverket, berättade att rådgivning ges för alla faser av läkemedelsutveckling, från idéstadiet till kliniska prövningar och marknadsgodkännande. Rådgivning ges även för produkter som redan finns på marknaden vars indikation ska ändras.

Rådgivningstjänsten finns till för såväl företag som forskargrupper vid universitet och sjukhus. Företagen betalar en avgift, men tjänsten är kostnadsfri för forskargrupperna. Trots detta står akademiska grupper för mindre än 10 % av alla förfrågningar.

Vilka frågor kan de då besvara?

– Fråga oss inte om ett projekt kommer att godkännas, eller om allmänna råd, bad Lena Håkansson, utan ställ specifika frågor t ex om er projektplan ger tillräckligt underlag för att vi ska kunna göra våra bedömningar.

Medicintekniska produkter är ett annat av Läkemedelsverkets ansvarsområden. Här finns inte någon motsvarande rådgivningstjänst. Läkemedelsverkets roll är att övervaka att regler följs, inte att godkänna produkter.

– Men, uppmanade Helena Dzojic, chef för enheten för medicinteknik, kontakta oss gärna för att få hjälp att verifiera säkerhet och kvalitet i produkter som innehåller någon läkemedelssubstans.

Precis som vid Connects och Uppsala BIOs övriga PUB-kvällar fortsatte diskussionerna och pratet långt efter att det officiella programmet avslutats från scenen.

BIO-PUB:en med Läkemedelsverket har genomförts som en del av Uppsala BIOs projekt om Tissue Engineering & Regenerative Medicine, TERM, där många intervjuade påtalade att det är svårt att tolka regelverket kring denna typ av produkter och behandlingar.



Foto: Markus Marcetic

Ny rapport om life science-företag:

Stabilt i Sverige – växer försiktigt i Uppsala

Över 600 nya jobb och en omsättning som ökat med 85 % sedan mätningarna startade 2003. Det visar den senaste uppdateringen av ekonomiska data för life science-industrin.

– Glädjande nog har sysselsättningen fortsatt öka i vår region, men sektorn är dynamisk och konkurrensen är stor, kommenterar Uppsala BIOs Erik Forsberg.

CIND, Centre for Innovation and Industrial Dynamics vid Uppsala universitet, har sedan Uppsala BIO startade, kontinuerligt mätt antalet industrijobb och industrins omsättning för att kunna ge en översiktlig bild av hur branschen utvecklas. Data baseras på de uppgifter som företagen själva rapporterar in till Bolagsverket. De omfattar aktiebolag vars huvudsakliga verksamhet är inom life science. Sedan 2009 görs detta tillsammans med Stockholm Science City och Stockholm-Uppsala Life Science för de tre länen Uppsala, Stockholm och Södermanland.

Enligt VINNOVAs sammanställning för hela Sverige, vars urval är gjort på lite annat sätt än CIND:s metod, finns fortfarande drygt hälften av landets life science-industri i den här regionen.

	Antal företag		**Antal arbetstillfällen**		**Omsättning** Miljoner SEK	
	Uppsala	Stockholm-Uppsala	Uppsala	Stockholm-Uppsala	Uppsala	Stockholm-Uppsala
2003	143		4 071		9 577	
2008	203	574	4 560	23 373	14 887	126 576
2010	249	750	4 684	23 574	17 631	179 1581

Källa: CIND, 2011

Uppgifterna om omsättning inkluderar total omsättning i Sverige för bolag med arbetsställen utanför regionen, tex AstraZeneca och GE Healthcare.

Men deras data visar att branschen har tappat jobb sedan 2005. Nedgången kan i stor utsträckning spåras till de neddragningar som AstraZeneca och Pfizer gjort i Sverige. Det kan förklara varför en motsvarande nedgång inte skett i Uppsala. Här har samtidigt alla variabler pekat uppåt.

Stor ekonomik betydelse

– Studien är ett viktigt verktyg för att kunna följa kärnan av life science-företag, kommenterar Henrik Mattsson på CIND och Sweco, en av de forskare som följer Uppsala BIO sedan länge på nära håll. Men den visar inte de många indirekta och positiva effekter som branschen har för Sveriges och för Stockholm-Uppsalas ekonomi. Idag utlokaliseras många tjänster till andra företag, tex patentexperter, IT-konsulter och teknikkonsulter, tjänster som tidigare räknades som jobb i kärnverksamheten. Den ekonomiska betydelsen av en välmående life science-sektor är större än vi kan visa med bara dessa data, påpekar Henrik.

– Det är roligt att se att life science fortsätter växa här i Stockholm-Uppsala, säger Erik Forsberg om de senaste siffrorna, och att tendensen höll i sig över de ekonomiskt riktigt tuffa åren 2009 och 2010. Men vi är naturligtvis inte immuna mot den utveckling som sker i övriga Sverige och globalt. Under våren har flera företag haft ekonomiska svårigheter och försvunnit eller dragit ner. Vi har också sett nya internationella ägare komma in regionen. Det är viktigare än någonsin att kunna erbjuda goda och stabila förutsättningar för branschen, så att den fortsätter att vara en motor för svensk tillväxt, uppmanar Erik.



Kalendarium

Delta i Uppsala BIOs eller våra samarbetspartners olika kurser, seminarier och träffar. Här nedan presenteras en del av höstens utbud.

Uppsala BIOs samtliga arrangemang annonseras på vår hemsida, där även anmälan sker. På hemsidan berättar vi även om andra intressanta seminarier och träffar som våra medlemmar och partners arrangerar. Välkommen!

2011 September **28** Onsdag

RegLab Forum. Delta i en workshop om det nya klusterprogrammet och få en inblick i Näringsdepartementets arbete med den Nationella Innovationsstrategin. Uppsala BIO är värd och arrangerar tillsammans med Regionförbundet Uppsala och RegLabs nätverk Forum för kluster-utveckling. Plats: Uppsala BIO i Origo, Dag Hammarskjölds väg 10B.

2011 Oktober **12** Onsdag

BIO-PUB. SVA, som firar 100 år, är värd för kvällens BIO-PUB. Plats meddelas senare.

2011 Oktober **18** Tisdag

Efter jobbet. Kombinatorisk problemlösning för utveckling av life science-produkter. SICS, Swedish Institute for Computer Science. Tid: kl 16–18. Plats: Uppsala BIO, Origo, Dag Hammarskjölds väg 10B

Kombinatorisk problemlösning är ett av SICS expertområden. Metoden används för att låta datorn hitta tillåtna eller optimala värden för flera obekanta variabler, och har tillämpningar inom så skilda områden som frekvensplanering för GSM, tidtabelläggning för tåg, men också inom life science-området. SICS berättar om hur metoden används i life science-produkter och ställer frågan om det finns flera tillämpningar, kanske inom laboratorieautomation.

2011 November **28** Måndag – 2011 November **29** Tisdag

Stem Cells and Regenerative Medicine. Presentationer och diskussioner kring pågående forskning arrangerat av Wallonie Bruxelles International Agency, som en del av samarbetet med Uppsala universitet. Seminariet hålls i Uppsala.

2011 December **9** Fredag

BIO-X Forum. Dags för årets upplaga av BIO-X Forum. En spännande dag med presentationer av nya projekt och produktidéer. BIO-X Forum är en del i uppföljningsprocessen efter BIO-X, där sökande till BIO-X får möjlighet att presentera sina projekt för Uppsala BIOs medlemmar.

Medverkat med material

Erik Forsberg, Kristin Hellman, Malin Höglund och Jennifer Ågstrand, Uppsala BIO. Henrik Pederby, Pederby Konsult AB. Lisa Reimegård, frilansjournalist och fotograf. Redaktör: Madeleine Neil, Uppsala BIO. Produktion: Frank. Tryck: Åtta.45.

UPPSALA BIO
LIFE SCIENCE PATHFINDER

Medlemmar

AcurePharma AB
Akademiska sjukhuset
ALMI Företagspartner Uppsala AB
AMO Abbott Medical Optics Uppsala AB
AroCell AB
Biotage Sweden AB
Connect Uppsala
Denator AB
Doxa AB
GE Healthcare Bio-Sciences AB
Handelskammaren i Uppsala län
Innovationsbron Uppsala AB
Innoventus Project AB
Isconova AB
Kemwell AB
Kibion AB
Mercodia AB
Olink AB
OncoTargeting AB
Orexo AB
Phadia AB
Pharma Consulting Group in Uppsala AB
Q-Med AB
Quintiles AB
Regionförbundet Uppsala län
Statens veterinärmedicinska anstalt, SVA
Semcon AB
Statisticon AB
Svanova Biotech AB
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Uppsala kommun
Uppsala universitet
Uppsala universitets Utveckling AB
VINNOVA

Partners

Atea AB
Devex Mekatronik AB
Klövern AB
Proffice Life Science AB

Kontakt

Erik Forsberg Verksamhetschef
Telefon 018-477 04 21
Mobiltelefon 070-350 41 43
erik.forsberg@uppsalabio.se

Madeleine Neil Kommunikationsansvarig
Telefon 018-477 04 22
Mobiltelefon 076-829 77 77
madeleine.neil@uppsalabio.se

Kristin Hellman Projektledare
Telefon 018-477 04 23
Mobiltelefon 070-256 59 83
kristin.hellman@uppsalabio.se

Malin Höglund Projektledare
Telefon 018-477 04 24
Mobiltelefon 070-246 88 74
malin.hoglund@uppsalabio.se

Anna Liljas Administratör
Telefon 018-477 04 25
Mobiltelefon 070-350 43 60
anna.liljas@uppsalabio.se

Margita Gunnarsson Controller
Telefon 018-477 04 02
Mobiltelefon 070-230 91 50
margita.gunnarsson@stuns.se

En investering för framtiden

EUROPEISKA UNIONEN
Europeiska regionala utvecklingsfonden